## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局





## (43) 国際公開日 2005年5月6日(06.05.2005)

## **PCT**

## (10) 国際公開番号 WO 2005/040749 A1

(51) 国際特許分類7:

G01L 19/02

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/016176

(22) 国際出願日:

2004年10月25日(25.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願 2003-363080

2003年10月23日(23.10.2003)

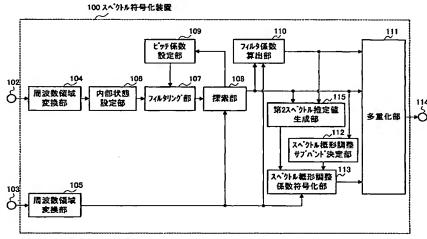
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電 器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大 字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 押切 正浩 (OS-HIKIRI, Masahiro).

- (74) 代理人: 鷲田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧1丁目24-1 新都市センタービル5階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可 能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

/続葉有)

(54) Title: SPECTRUM ENCODING DEVICE, SPECTRUM DECODING DEVICE, ACOUSTIC SIGNAL TRANSMISSION DEVICE, ACOUSTIC SIGNAL RECEPTION DEVICE, AND METHODS THEREOF

(54) 発明の名称: スペクトル符号化装置、スペクトル復号化装置、音響信号送信装置、音響信号受信装置、および これらの方法



- 100...SPECTRUM ENCODING DEVICE 109...PITCH COEFFICIENT SETTING UNIT 110...FILTER COEFFICIENT CALCULATION UNIT
- 104...FREQUENCY REGION CONVERSION UNIT
- 108...INTERNAL STATE SETTING UNIT 107...FILTERING UNIT 108...SEARCH UNIT
- 115...SECOND SPECTRUM ESTIMATED VALUE GENERATION UNIT
- 112...SPECTRUM ROUGH SHAPE ADJUSTMENT SUB-BAND DECISION UNIT 113 SPECTRUM ROUGH SHAPE ADJUSTMENT COEFFICIENT ENCODING UNIT

- 111...MULTIPLEXING UNIT
  105...FREQUENCY REGION CONVERSION UNIT

(57) Abstract: There is provided a spectrum encoding device capable of performing encoding with a low bit rate and a high quality. The device includes: means for subjecting a first signal to a frequency conversion and calculating a first spectrum; means for subjecting a second signal to a frequency conversion and calculating a second spectrum; means for estimating

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受 領 の際には再公開される。

添付公開書類:
- 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

the shape of the second spectrum of the  $FL \le k < FH$  band by using a filter having the first spectrum of the  $0 \le k < FL$  band as an internal state; and means for encoding the rough shape of the second spectrum decided according to the coefficient representing the filter characteristic at this time.

(57) 要約: 低ビットレートで高品質に符号化を行うことができるスペクトル符号化装置を開示する。この装置は、第1の信号を周波数変換し第1のスペクトルを算出する手段と、第2の信号を周波数変換し第2のスペクトルを算出する手段と、FL≦k<FHの帯域の第2のスペクトルの形状を、0≦k<FLの帯域の第1のスペクトルを内部状態として持つフィルタで推定する手段と、このときのフィルタの特性を表す係数に基づいて決定される第2のスペクトルの概形を符号化する手段と、を有する。